



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ANEXO IV

MATRIZ DE RISCO

CASE VIAMÃO (CASEVIA)

*DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA*

*FUNDAÇÃO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO
SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO*

PORTO ALEGRE – RS
Julho de 2024

1 | DEAPS/SSPS – MATRIZ DE RISCO



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ANEXO IV

ANÁLISE E MATRIZ DE RISCO

RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DO CASE VIAMÃO

ANÁLISE DE RISCO – CONCEITOS BÁSICOS

Risco: Evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos da contratação. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade;

Evento de risco: Materialização do risco que gera algum impacto para a contratação;

Dano: Impactos decorrentes de um evento de risco que se realizou;

Probabilidade: Chance de um evento de risco ocorrer dentro do prazo previsto para se alcançar o objetivo/resultado;

Ação preventiva: Atos para diminuir a probabilidade de um risco;

Ação de contingência: Atos para diminuir o impacto de um risco.

A **classificação qualitativa dos riscos** é realizada em termos de **probabilidade** de ocorrência e potencial **impacto**. Para tanto, sugere-se as seguintes escalas de probabilidade e impacto.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ESCALA DE PROBABILIDADE

DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA	PESO
Raro	Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1
Pouco provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	2
Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	3
Muito provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.	4
Praticamente certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	5

ESCALA DE IMPACTO

DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA	PESO
Muito baixo	Possui consequências pouco significativas; compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado.	1
Baixo	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos pouco significativos; compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.	2
Médio	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos; compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	3
Alto	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos; compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.	4



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Muito alto	Possui consequências irreversíveis ou com custos inviáveis; compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	5
-------------------	--	----------



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1. MAPA DE RISCO (NÍVEL RISCO = PROBABILIDADE X IMPACTO)

Impacto	Muito alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito baixo	1	2	4	7	11
Probabilidade						
		Raro	Pouco provável	Provável	Muito provável	Praticamente certo

Fonte: Manual de Gestão de Riscos do TCU – 2ª Edição



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Matriz Simples de Risco e Tolerância ao Risco

Tolerância (limite de exposição)



Fonte: Manual de Gestão de Riscos do TCU – 2ª Edição

OBS.: O limite de exposição a riscos representa o nível de risco acima do qual é desejável o tratamento do risco. Espera-se que, com os resultados do tratamento, o nível de risco real fique abaixo do limite de exposição.



23060000006490



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

2. DESCRIÇÃO DOS RISCOS

RISCO	EVENTO	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO	DANOS	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA
R01	Proposta	Proposta com valor abaixo dos preços praticados pelo mercado.	Pouco Provável	Alto	14	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	A Contratada deverá estudar os documentos fornecidos na fase de licitação para que a proposta seja adequada ao objeto contratado.	CONTRATADA
R02	Projeto Básico	Inadequações, incompatibilidades, deficiências que não se enquadrarem como adequações ou cujas soluções técnicas devam ser alteradas.	Pouco Provável	Alto	14	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual, desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	Revisão dos projetos pela Contratante a fim de verificar o impacto real no todo do contrato. Revisão do cronograma físico-financeiro.	CONTRATANTE
R03	Projeto Executivo	Compatibilização equivocada entre a realidade do canteiro na retomada da obra e o Projeto Básico.	Pouco Provável	Alto	14	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual.	Observação ao Plano de Execução BIM e utilização de ferramentas BIM para compatibilização, levantamento “as built” de Retomada fidedigno à realidade.	CONTRATADA
R04	Projeto Executivo	Soluções executivas muito onerosas para se chegar ao escopo do Projeto Básico.	Pouco Provável	Alto	14	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	A Contratada deverá estudar os documentos fornecidos na fase de licitação para que a proposta seja adequada ao objeto contratado, fazer um adequado levantamento “as built” de Retomada e buscar soluções executivas sustentáveis para a finalidade do objeto e valor contratado.	CONTRATADA

7 | DEAPS/SSPS – MATRIZ DE RISCO



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

R05	Projeto Executivo	Projetos executivos elaborados de maneira inadequada, com detalhamentos não condizentes com as normas técnicas vigentes ou com as especificações do projeto básico;	Pouco Provável	Muito Alto	19	Interferências entre os projetos interdisciplinares, ocasionando erros executivos, gerando retrabalhos durante a execução da obra e consequentemente atrasos no cronograma previsto.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a elaboração dos projetos executivos e realizar a compatibilização entre os projetos. A CONTRATADA deverá absorver os custos das adequações necessárias.	CONTRATADA
R06	Percentual de obra executada até a data da contratação	Ensaios não-invasivos apontarem para a necessidade de realização de ensaios invasivos.	Provável	Alto	18	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual, desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	A Fiscalização deverá avaliar a proposta da Contratada para a realização de ensaios. A Contratada deverá propor os ensaios a serem realizados, mediante validação da Fiscalização, seguido de orçamento com a data da proposta e igual desconto.	CONTRATANTE CONTRATADA
R07	Percentual de obra executada até a data da contratação	Comprometimento dos sistemas já existentes no canteiro antes da retomada da obra comprovadas por meio de ensaios e “as built” de retomada.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual, desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	A Fiscalização deverá verificar a necessidade e avaliar a proposta de recuperação dos sistemas já existentes. A Contratada deverá propor formas de recuperação dos sistemas e compatibilizar com o Projeto Básico a fim de se obter o Projeto Executivo.	CONTRATANTE CONTRATADA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

R08	Percentual de obra executada após a data da contratação	Comprometimento das estruturas por má execução da Contratada para a Retomada da obra.	Pouco Provável	Alto	14	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual, desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	A Contratada deverá realizar a recuperação e reparos na estrutura por ela afetada.	CONTRATADA
R09	Construção	Impossibilidade da contratada em atingir os requisitos de qualidade e níveis de serviço previstos no Termo de Referência	Pouco provável	Muito alto	19	Má qualidade na entrega dos serviços, gerando retrabalho, atraso no cronograma executivo e custos adicionais com material, mão de obra e equipamentos.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a execução dos serviços contratados. A correção de erros, falhas ou omissões na execução do objeto deverão ser realizadas às expensas da CONTRATADA.	CONTRATADA
R10	Construção	Descoberta de interferências não identificadas previamente, por meio de vistoria à estrutura existente	Pouco Provável	Alto	14	Necessidade de adequação de projetos, podendo gerar acréscimo dos custos inicialmente previstos.	Diante de fatos supervenientes, quando a solicitação for aprovada pela fiscalização técnica, deverá ser elaborado aditivo contratual de acréscimos ou supressões até o limite de 25%.	CONTRATANTE
R11	Meio Ambiente	Quaisquer danos ambientais na área na prestação dos serviços, inclusive resultando em ações judiciais, causados pelos serviços de execução das obras	Pouco provável	Muito Alto	19	Danos ambientais, custos para o pagamento de multas e atraso na execução da obra	A CONTRATADA deverá absorver os custos da mitigação do passivo ambiental e revisar o cronograma para cumprimento do objeto	CONTRATADA
R12	Autorizações, Licenças e Permissões	Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões exigidas para execução das obras.	Provável	Alto	18	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual.	A contratada deverá apresentar justificativa fundamentada para o atraso e replanejar o cronograma contratado.	CONTRATADA



23060000006490



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

R13	Autorizações, Licenças e Permissões	Não renovação das licenças quando do seu vencimento.	Pouco Provável	Alto	14	Comprometimento da regularidade da obra perante os órgãos oficiais e suscetível a multas.	A contratada deverá proceder o pagamento de eventual multa e regularizar as licenças.	CONTRATADA
R14	Imprevistos Econômicos	Aumento no preço dos insumos e serviço acima da inflação, caracterizado como desequilíbrio econômico-financeiro.	Pouco Provável	Alto	14	Desequilíbrio econômico-financeiro.	A CONTRATADA deverá propor Reequilíbrio Econômico-financeiro	CONTRATANTE
R15	Imprevistos Econômicos	Problemas de liquidez financeira da CONTRATADA.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na capacidade de pagamento dos fornecedores responsáveis pelo fornecimento de materiais, bem como pagamento da mão de obra contratada e no cumprimento do cronograma.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R16	Fatos Supervenientes	Ocorrência de Fatos Supervenientes ao planejamento do contrato.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma, necessidade de reparação de danos	Seguro de risco de engenharia e plano de mitigação de riscos, avaliação sobre a possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro.	CONTRATADA/ CONTRATANTE
R17	Projetos, Orçamento e Prazos	Mudanças no Projeto Executivo já aprovado pela fiscalização por solicitação da CONTRATANTE, salvo se tais mudanças decorrerem da não conformidade do Projeto Executivo com a legislação em vigor.	Pouco Provável	Médio	9	Necessidade de um novo planejamento, incluindo alterações propostas, o que pode acarretar o atraso no cronograma inicialmente proposto.	Elaboração de aditivo contratual de acréscimos ou supressões.	CONTRATANTE

10 | DEAPS/SSPS – MATRIZ DE RISCO



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

R18	Projetos, Orçamento e Prazos	Adequações no Projeto aprovadas pela CONTRATANTE apresentadas pela CONTRATADA que não tenham sido solicitadas pela CONTRATANTE.	Pouco Provável	Médio	9	Possibilidade de atraso no cronograma de execução da obra.	A CONTRATADA deverá absorver os custos das adequações realizadas.	CONTRATADA
R19	Limpeza e locação do terreno.	Acréscimo do volume de material proveniente de limpeza do terreno, com adicional de carga, transporte e disposição final.	Provável	Médio	13	Acréscimo dos custos inicialmente previstos, gerando impacto financeiro para a CONTRATADA.	Visita ao local da obra antes da proposta e projeção de margem de variações de valores absorvidos pela CONTRATADA.	CONTRATADA
R20	Limpeza e locação do terreno.	Geração de resíduos de obra sem gerenciamento.	Provável	Muito Alto	22	Descumprimento de condicionantes ambientais com possibilidade de multa, gerando impacto financeiro para a CONTRATADA.	Cumprimento das condicionantes, observando a legislação vigente, além de pagamento da multa gerada.	CONTRATADA
R21	Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas	Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda.	Provável	Médio	13	Impacto financeiro em função da necessidade de realização de serviços refazimento das áreas danificadas, bem como aquisição de materiais e equipamentos roubados ou furtados.	Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA
R22	Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas	Prejuízos gerados por falta de segurança patrimonial no canteiro de obras.	Provável	Médio	13	Impacto financeiro em função da necessidade de aquisição de materiais e equipamentos roubados ou furtados.	Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

R23	Decisão Judicial	Decisão judicial que suspenda ou impeça a execução dos serviços, decorrentes de fatos alheios à CONTRATADA.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma de execução da obra.	A CONTRATANTE deverá verificar os impactos da decisão judicial à paralisação da obra.	CONTRATANTE
R24	Alterações Normativas	Alteração legislativa ou regulatória após a publicação do EDITAL, no âmbito de qualquer ente federativo, que afetem diretamente os encargos e custos para a realização das obras.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução da obra. Possibilidade de impacto financeiro e econômico na CONTRATADA.	Diante de fatos supervenientes, quando a solicitação for aprovada pela fiscalização técnica, deverá ser elaborado aditivo contratual de acréscimos ou supressões até o limite de 25%.	CONTRATANTE
R25	Segurança do trabalho	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente, falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletivos (EPCs)	Pouco Provável	Alto	14	Ações trabalhistas, impacto na quantidade de mão de obra e danos a saúde de segurança dos trabalhadores.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA

12 | DEAPS/SSPS – MATRIZ DE RISCO



23060000006490



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA